

รายงานผลการพัฒนา แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

นำเสนอเมื่อ : 10 ส.ค. 2552

รายงานผลการพัฒนา แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อเรื่อง : รายงานผลการพัฒนา แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้ศึกษาค้นคว้า : นางจันทร์สร้อย ชัยเจริญ

หน่วยงาน : โรงเรียนร่มเกล้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1

ปีที่ทำการศึกษา : พุทธศักราช 2551

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1/1 โรงเรียนร่มเกล้า อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภูเขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 28 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 9 เล่ม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ที่มีอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.85 และมีความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.39 ถึง 0.71 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.79 แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผล และทดสอบสมมติฐานใช้ $t - test$ (Dependent Samples) ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 85.49/83.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7491 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นร้อยละ 74.91

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีความคงทนในการเรียนรู้

ผลการศึกษาค้นคว้าทำให้ได้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ Learning Together (LT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้